

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-298881

(43)Date of publication of application : 29.10.1999

(51)Int.Cl.

H04N 7/173

G06F 3/00

H04N 5/765

(21)Application number : 10-101643

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 14.04.1998

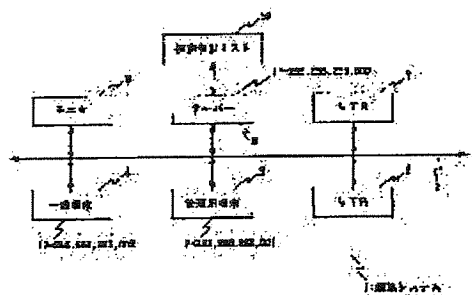
(72)Inventor : ISHIAI KATSUHIRO

(54) INFORMATION PROCESSOR

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To avoid the unnecessary increase of traffic and load by terminating the display for operation of a function that is not allowed to be accessed on a display screen according to a notice from a main device of the function that is not allowed to be accessed.

SOLUTION: A server 5 is requested to transmit function limitation information at the time of starting in a client application. The server 5 decides the IP address of a terminal 3 (4) which issues the transmission request. A function limitation list 5A is accessed with the decided IP address and the corresponding function limitation information is transmitted to the terminal which makes the request. The client application in the terminal 3 (4) receives the function limitation information and analyzes the information. The client application supplies a function link screen to a monitor 8 according to initial data transmitted by the server 5. And, when some function is limited, a button that is related to a function which is not limited is attached to a function link screen and shown.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-298881

(43) 公開日 平成11年(1999)10月29日

(51) IntCl.^{*}
H 0 4 N 7/173
G 0 6 F 3/00
H 0 4 N 5/765

識別記号

6 5 4

F I

H 0 4 N 7/173

G 0 6 F 3/00

H 0 4 N 5/91

6 5 4 A

L

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平10-101643

(22) 出願日 平成10年(1998)4月14日

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 石合 克弘

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ

ー株式会社内

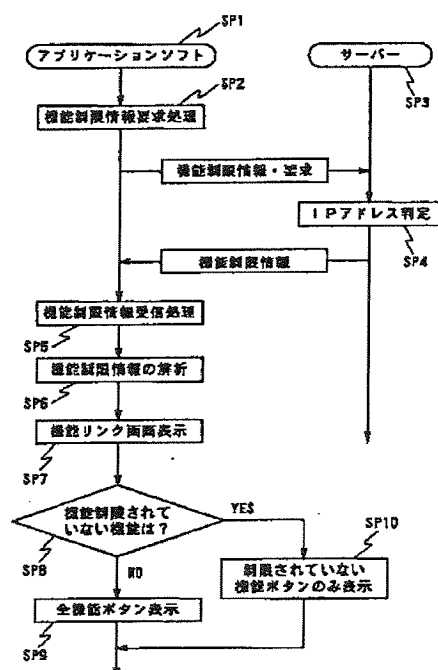
(74) 代理人 弁理士 多田 繁範

(54) 【発明の名称】 情報処理装置

(57) 【要約】

【課題】 本発明は、情報処理装置に関し、例えばローカルエリアネットワークによりビデオデータ等を編集する編集システムに適用して、ネットワークにおけるトラフィックの不必要な増大、サーバー側における負荷の不必要な増大を有効に回避することができるようにする。

【解決手段】 本発明は、閲覧ソフト等により伝送路を介して提供される情報を表示し、この情報におけるリンクを辿って主装置をアクセスするシステムにおいて、アクセスが許されない機能の主装置からの通知に従って、表示画面におけるアクセスが許されない機能の操作用の表示を中止する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 所望の伝送路を介して主装置より送出される情報の記述に従って表示画面を形成すると共に、前記表示画面を介して実行される操作に応動して前記情報に設定されたリンクを辿って前記主装置をアクセスする情報処理装置において、

アクセスが許されない機能の前記主装置からの通知に従って、前記表示画面における前記アクセスが許されない機能の操作の表示を中止することを特徴とする情報処理装置。

【請求項2】 前記主装置は、ビデオデータを処理するサーバーであり、

前記主装置に対するアクセスは、前記ビデオデータを処理する要求であることを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項3】 所望の伝送路を介して主装置より送出される情報の記述に従って表示画面を形成すると共に、前記表示画面を介して実行される操作に応動して前記情報に設定されたリンクを辿って前記主装置をアクセスする情報処理装置において、

アクセスが許されない機能の前記主装置からの通知に従って、前記アクセスが許されない機能についての前記主装置へのアクセスを中止することを特徴とする情報処理装置。

【請求項4】 前記主装置は、ビデオデータを処理するサーバーであり、

前記主装置に対するアクセスは、前記ビデオデータを処理する要求であることを特徴とする請求項3に記載の情報処理装置。

【請求項5】 所望の伝送路に情報を送出し、前記情報に設定されたリンクを辿って実行されるアクセス要求に応動する情報処理装置において、

前記伝送路に接続された端末毎に、アクセスを許さない機能の情報を保持し、

前記端末からの要求に応動して、前記アクセスを許さない機能の情報を送出することを特徴とする情報処理装置。

【請求項6】 前記アクセスを許さない機能は、前記アクセスを許さない機能の情報を更新する処理であり、前記アクセス要求に応動する処理は、ビデオデータの処理であることを特徴とする請求項5に記載の情報処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、情報処理装置に関し、例えばローカルエリアネットワークによりビデオデータ等を編集する編集システムに適用することができる。本発明は、閲覧ソフト等により伝送路を介して提供される情報を表示し、この情報におけるリンクを辿って主装置をアクセスするシステムにおいて、アクセスが許

されない機能の主装置からの通知に従って、表示画面におけるアクセスが許されない機能の操作の表示を中止することにより、ネットワークにおけるトラフィックの不必要な増大、サーバー側における負荷の不必要な増大を有効に回避することができるようにする。

【0002】

【従来の技術】従来、編集システムにおいては、サーバー、端末機器等によりネットワークを構成し、サーバーに保持したビデオデータ等を種々の端末機器より処理できるようになされたものが提案されている。このような編集システムにおいては、従来、ネットワークを構成するサーバー、端末機器等に共通のオペレーションシステムを適用してシステムを構成するようになっている。

【0003】これに対してインターネット等のネットワークにおいては、例えばWWW (World Wide Web) サーバーよりHTML (Hyper Text Markup Language) 言語、HTMLスクリプト、JAVAアプレット等により情報が提供される。この種のネットワークは、これらの情報に付加されたタグに従ってWWWブラウザ等の閲覧ソフトによりこれらの情報を表示すると共に、これら情報に設定されたリンクを辿ってサーバーをアクセスすることにより、異なるオペレーションシステムの端末機器によっても所望のホームページ等をアクセスできるようになっている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところで編集システムにおいても、サーバーから提供する情報をWWWブラウザ等の閲覧ソフトにより表示できるようにすると共に、このようにして提供された情報よりリンクを辿ってサーバーをアクセスできるようにすれば、種々のオペレーションシステムの機器によってこの種のシステムを構成することができ、その分この種のシステムの拡張性を向上できると考えられる。また各端末におけるソフトの開発時間等も大幅に短縮できると考えられる。

【0005】この場合、各端末においては、サーバーからHTML言語等により提供される情報を閲覧ソフトにより表示し、このようにして形成した表示画面におけるボタン等の操作によりリンクを辿ってサーバーをアクセスすることになる。またサーバー側においては、このようにリンクを辿って実行されるアクセス要求に対して、例えば保持したビデオデータを送出することになる。

【0006】ところがこの種のシステムにおいては、各端末よりリンクを辿って実行されるアクセス要求に対して、事前に認証した各端末を操作するユーザーに応じてアクセスを許可することにより、例えば特定のオペレータにのみ、システム全体の設定を変更し得るようになっている。

【0007】これにより単に編集システム等にこの種のシステムを適用すると、各端末においては、使用が許されない例えばシステム全体の管理設定用のボタン等まで

表示されることになり、その分各端末を操作するオペレータに無用の混乱を招く恐れがある。

【0008】またこのようにして表示される使用が許されないボタン等についても、一旦操作されると、リンクを辿ってサーバーをアクセスし、またサーバー側よりエラー情報を通知することにより、その分ネットワークにおけるトラフィックが不必要に増大し、またサーバー本体の負荷も不必要に増大させる問題がある。

【0009】本発明は以上の点を考慮してなされたもので、閲覧ソフトによりサーバー等より提供される情報を表示し、この情報におけるリンクを辿ってサーバーをアクセスするシステムにおいて、ネットワークにおけるトラフィックの不必要な増大、サーバー側における負荷の不必要な増大を有効に回避することができる情報処理装置を提案しようとするものである。

【0010】

【課題を解決するための手段】かかる課題を解決するため本発明においては、アクセスが許されない機能の主装置からの通知に従って、表示画面におけるアクセスが許されない機能の操作用の表示を中止する。

【0011】またアクセスが許されない機能の主装置からの通知に従って、このアクセスが許されない機能についての主装置へのアクセスを中止する。

【0012】また伝送路に接続された端末毎に、アクセスを許さない機能の情報を保持し、端末からの要求に応動して、このアクセスを許さない機能の情報を送出する。

【0013】アクセスが許されない機能の主装置からの通知に従って、表示画面におけるアクセスが許されない機能の操作用の表示を中止すれば、この種の表示の選択に応動してリンクを辿って実行するアクセス要求の発行を防止することができ、その分トラフィックの不必要な増大、主装置における負荷の不必要な増大を有効に回避することができる。

【0014】またアクセスが許されない機能の主装置からの通知に従って、このアクセスが許されない機能についての主装置へのアクセスを中止しても、同様に、トラフィックの不必要な増大、主装置における負荷の不必要な増大を有効に回避することができる。

【0015】さらに伝送路に接続された端末毎に、アクセスを許さない機能の情報を保持し、端末からの要求に応動して、このアクセスを許さない機能の情報を送出すれば、端末側において、このアクセスを許さない機能に関する不必要なアクセス要求の発行を中止でき、その分トラフィックの不必要な増大、負荷の不必要な増大を有効に回避することができる。

【0016】

【発明の実施の形態】以下、適宜図面を参照しながら本発明の実施の形態を詳述する。

【0017】(1) 全体構成

図2は、本発明の実施の形態に係る編集システムを示すブロック図である。この編集システム1においては、エーサネット(Ethernet)2を介してクライアントとなる管理用端末3、一般端末4より入力されるアクセス要求に従ってサーバー5によりビデオテーブルコーダ(VTR)6、7、モニター8を制御し、これにより所望のビデオデータ、オーディオデータを編集する。

【0018】ここで管理用端末3、一般端末4は、図3に示すように、インターフェース(IF)11、入出力ポート12(IO)を介してエーサネット2に所望のデータを入出力するコンピュータにより構成され、リードオンリメモリ(ROM)13に格納したデータ等に従ってランダムアクセスメモリ(RAM)14にワークエリアを確保して実行される中央処理ユニット(CPU)15の演算処理により、モニター16に種々の表示画面を形成し、またこの表示画面上における操作に従ってサーバー5にアクセス要求を発行する。

【0019】図4は、これら管理用端末3、一般端末4、サーバー5間におけるデータ通信に適用されるソケットインターフェースを示す略線図である。これら管理用端末3等は、TCP(Transfer Control Interface)によるソケットを介して、ブラウザでなる一般の閲覧用アプリケーションソフトとネットワークインターフェースとの間で種々のデータを通信し、これにより機器間で所望のデータを送受し、また種々のアクセス要求を送出する。このためサーバー5においては、これら一般の閲覧用アプリケーションソフトにより表示画面を形成できるように、例えばHTML言語により情報を送信し、またこの情報に設定されたリンクを辿った管理用端末3、一般端末4からのアクセスに応じて必要に応じてビデオテーブルコーダ6等の動作を切り換える。

【0020】(1-1) 機能制限処理

これらの処理においてサーバー5は(図2)、管理用端末3、一般端末4からの要求により内蔵の機能制限リスト5Aに記録した各端末3、4の機能制限情報を送出し、また管理用端末3からのアクセス要求によりこの機能制限情報を更新する。ここで機能制限情報は、各端末においてサーバー5へのアクセスが許されない機能の情報であり、端末をエーサネット2に接続した当初の初期状態においては、何ら機能が制限されない状態に設定される。

【0021】ここでこのアクセスが許されない機能として設定可能な機能は、この編集システム1においてビデオデータ、オーディオデータを記録する機能(以下機能Aと呼ぶ)、これらビデオデータ、オーディオデータをモニターする機能(以下機能Bと呼ぶ)、これらビデオデータ、オーディオデータを変更及び削除する機能(以下機能Cと呼ぶ)、編集システム1における各端末に許されない機能の設定を変更する機能(以下機能Dと呼ぶ)である。これら機能制限情報は、管理用端末3からの設

定に従って各端末3、4のIPアドレスにより機能制限リスト5Aに記録される。

【0022】図1は、各端末3、4、サーバー5の初期シーケンスを示すフローチャートである。各端末3、4は、閲覧用アプリケーションソフトの起動時、この図1に示す処理手順を実行することにより、自己に割り当てられた機能制限情報を取得する。なお以下において、端末3及び4における中央処理ユニットの処理手順は、各端末3及び4に設定されたクライアントアプリケーションに従って実行されることにより、端末3及び4における処理主体をクライアントアプリケーションとして記述する。

【0023】すなわちクライアントアプリケーションにおいては、起動時、ステップSP1からステップSP2に移り、サーバー5に機能制限情報の送出を要求する。この機能制限情報の送出要求に応動してサーバー5は、ステップSP3からステップSP4に移り、この機能制限情報の送出要求を発行した端末3又は4のIPアドレスを判定する。さらにこの判定したIPアドレスにより機能制限リスト5Aをアクセスし、対応する機能制限情報をこの要求のあった端末に送出する。端末3又は4において、クライアントアプリケーションは、ステップSP5においてこの機能制限情報を受け、ステップSP6においてこの機能制限情報を解析する。

【0024】クライアントアプリケーションは、続くステップSP7において、サーバー5より送出される初期データに従って機能リンク画面をモニタ16に表示する。なおここで機能リンク画面は、サーバー5に用意されたホームページであり、クライアントアプリケーションは、上述の機能A～機能Dに関係するボタン以外の表示により機能リンク画面を形成する。

【0025】続いてクライアントアプリケーションは、ステップSP8に移り、解析した機能制限情報に基づいて、機能の制限の有無を判定する。ここで何ら機能が制限されていない場合、クライアントアプリケーションは、ステップSP9に移り、上述の機能A～機能Dに関係するボタンを機能リンク画面に貼り付けて表示した後、この処理手順を終了する。これに対して何らかの機能が制限されている場合、クライアントアプリケーションは、ステップSP10に移り、機能が制限されていない機能に関係するボタンを機能リンク画面に貼り付けて表示した後、この処理手順を終了する。

【0026】図5は、このようにして形成される機能リンク画面の一部を示す略線図である。クライアントアプリケーションは、何ら機能が制限されていない場合、図5(B)に示すボタンを表示画面の上部に表示する。この実施の形態において、この図5(B)に示す表示画面は、管理用端末3に割り当てられる。

【0027】なおここでPlayのボタンは、マウスのクリックにより所望のビデオデータの再生開始を指示す

るボタンであり、機能Bに関係するボタンである。またRecord Liveのボタンは、マウスのクリックにより所望のビデオデータの記録を指示するボタン、Record Listのボタンは、同様の操作によりクリップリストの記録を指示するボタンであり、共に機能Aに関係するボタンである。なおここでクリップリストは、編集点により指示されるビデオデータ、オーディオデータによるクリップを記述したリストである。

【0028】またClip Changeは、クリップリストの名称変更を指示するボタン、Clip Copyは、クリップリストのコピーを指示するボタン、Sequence Editは、クリップリストにおけるクリップの並び替えを指示するボタン、Sequence List Editは、複数のクリップリストによる編集リストの編集を指示するボタンであり、これらは共に、機能Cに関係するボタンである。さらにSystem Managementは、各端末における機能制限の設定操作を指示するボタンであり、機能Dに関するボタンである。

【0029】クライアントアプリケーションは、機能Dが制限されている場合、機能Dに関するボタンを除いて他のボタンを表示し(図5(C))、また機能C及びDが制限されている場合、機能C及びDに関するボタンを除いて他のボタンを表示する(図5(D))。さらに機能A、C、Dが制限されている場合、機能Bに関するボタンのみ表示する(図5(E))。因みにこれらの機能を制限した表示は、一般端末4に割り当てられる。

【0030】さらにクライアントアプリケーションは、これらのボタンの表示においては、左詰めによりボタンを表示し、これにより何れかの機能が制限されている場合でも違和感の無い表示画像を形成する。

【0031】このようにして各種ボタンを表示した状態で、何れかのボタンが操作されると、クライアントアプリケーションは、図6に示すように、ステップSP11からステップSP12に移り、これらのボタンのクリックを検出する。続いてクライアントアプリケーションは、ステップSP13に移り、クリックされたボタンを解析した後、続くステップSP14に移り、このボタンに張られたリンクを辿ってサーバーをアクセスする。これによりクライアントアプリケーションは、各ボタンに割り当てられた要求をサーバー5に通知した後、ステップSP15に移ってこの処理手順を終了する。

【0032】これによりサーバー5においては、必要に応じてビデオテープレコーダ6、7の再生、記録を指示し、またアクセス要求を発行したクライアントアプリケーションに対して対応する情報を通知する。

【0033】図5(A)は、System Managementのボタン操作によりアクセス要求を発行した場合に、サーバー5より送出された情報を閲覧用アプリケーションソフトにより表示した表示画面を示す略線

図である。この表示画面によるアクセス制限設定画面は、各端末のIPアドレスと、対応する機能とを表形式により表示して形成され、クライアントアプリケーションは、各機能の先頭に配置したボタンを操作することにより、各ボタンに配置されたリンクを辿ってサーバー5をアクセスする。さらにこのアクセスに回答するサーバー5の応答により各ボタン内の表示色を切り換え、これにより各端末の機能を設定し、また設定した機能を確認できるようになされている。なおこの図において、ボタンの内部に黒丸が表示されている場合が、該当する機能が制限されていない場合である。

【0034】(2) 実施の形態の動作

以上の構成において、この編集システム1は(図2)、端末3又は4においてクライアントアプリケーションが立ち上げられると(図1)、サーバー5に保持された機能制限情報が端末3又は4に通知される。さらにサーバー5よりHTML言語による機能リンク画面の情報が提供され、この情報に従って機能リンク画面が端末3又は4に表示される。

【0035】このとき端末3又は4においては、事前に通知された機能制限情報に従って、アクセスが許されない機能については、関係するボタンの表示が中止される(図5(B)~(E))。これによりこの端末3又は4を操作するオペレータにおいては、使用可能な機能についてのみボタンが表示され、不必要なボタンが表示されないことにより、無駄なボタンの操作、誤ったボタンの操作が回避され、これにより使い勝手の良いマンマシンインターフェースが提供される。

【0036】さらにこのようにして表示したボタンが操作されると、各ボタンに設定されたリンクを辿ったサーバー5へのアクセスにより対応する処理がサーバー5により実行される。この場合も端末3においては、不必要なボタンが表示されないことにより、この不必要なボタンの操作によるサーバー5へのアクセス、このアクセスに対するエラー通知が防止され、その分トラフィックの不必要な増大、主装置でなるサーバー5における負荷の不必要な増大が有効に回避される。

【0037】このようにして各端末の機能を制限して管理するにつき、サーバー5側においては、管理用端末3により設定される各端末の機能設定に従って、各端末のIPアドレスにより各端末のアクセスを制限することになる。これによりいちいち端末を操作するユーザーを認証することなく、端末毎の簡易な管理により保持したデータのセキュリティを向上することができる。またデータへのアクセス自体についても各端末毎に簡易にセキュリティレベルを設定することが可能となる。

【0038】(3) 実施の形態の動作

以上の構成によれば、クライアントアプリケーションの起動時、各端末に設定された機能制限情報を通知し、この通知に従ってアクセスが許されない機能に関する表示

を中止することにより、不必要なボタンの操作によるサーバー5へのアクセス、このアクセスに対するエラー通知が防止され、その分トラフィックの不必要な増大、主装置でなるサーバー5における負荷の不必要な増大を有効に回避することができる。

【0039】(4) 他の実施の形態

なお上述の実施の形態においては、アクセスが許されない機能に関する表示を中止する場合について述べたが、本発明はこれに限らず、アクセスが許されない機能に関する表示についても表示し、これに代えてこのアクセスが許されない機能についてはリンクを辿ったアクセスを中止するようにしてもよい。このようにしても不必要なサーバーへのアクセス、このアクセスに対するエラー通知が防止され、その分トラフィックの不必要な増大、主装置における負荷の不必要な増大を有効に回避することができる。

【0040】また上述の実施の形態においては、ボタンの表示に関して、アクセスが許されない機能に関する表示を中止する場合について述べたが、本発明はこれに限らず、ボタン以外の種々のアイコン等に関して、アクセスが許されない機能に関する表示を中止して上述の実施の形態と同様の効果を得ることができる。

【0041】さらに上述の実施の形態においては、サーバーよりHTML言語により機能リンク画面の情報を提供する場合について述べたが、本発明はこれに限らず、JAVAアプレット等によりリンクを辿ってアクセスできるように情報を提供する場合に広く適用することができる。

【0042】また上述の実施の形態においては、本発明を編集システムに適用する場合について述べたが、本発明はこれに限らず、例えばデータベースシステム等、種々のデータを管理するデータ管理システム等に広く適用することができる。

【0043】

【発明の効果】上述のように本発明によれば、閲覧ソフト等により伝送路を介して提供される情報を表示し、この情報におけるリンクを辿って主装置をアクセスするシステムにおいて、アクセスが許されない機能の主装置からの通知に従って、表示画面におけるアクセスが許されない機能の操作の表示を中止することにより、ネットワークにおけるトラフィックの不必要な増大、サーバー側における負荷の不必要な増大を有効に回避することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態に係る編集システムの処理手順を示すフローチャートである。

【図2】図1の編集システムの全体構成を示すブロック図である。

【図3】端末の構成を示すブロック図である。

【図4】図3の端末のデータ通信のプロトコルの説明に

供する略線図である。

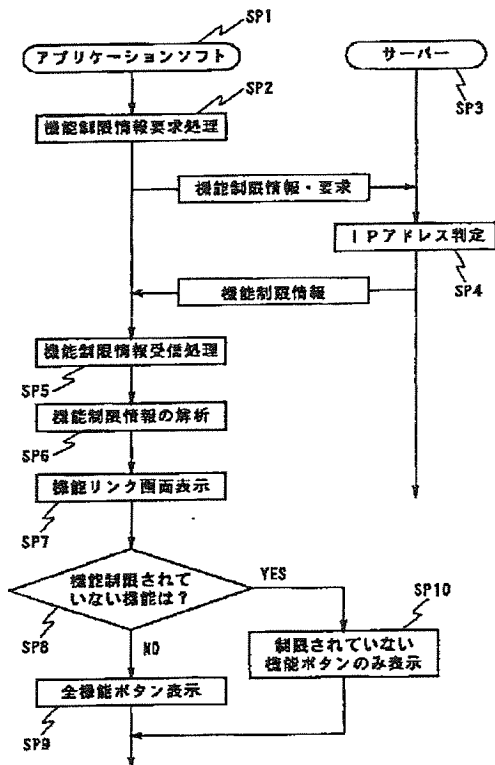
【図5】図3の端末における表示画面を示す略線図である。

【図6】図5の表示画面におけるボタン操作の処理の説明に供するフローチャートである。

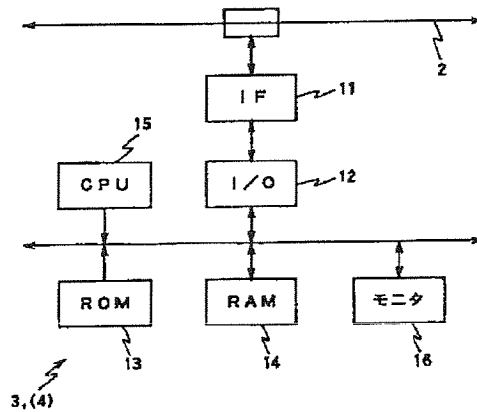
【符号の説明】

1……編集システム、3、4……端末、5……サーバ
ー、5A……機能制限リスト、6、7……ビデオテー
プレコーダ、8……モニタ

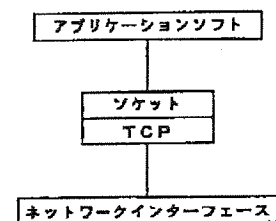
【図1】



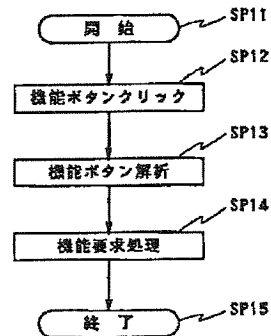
【図3】



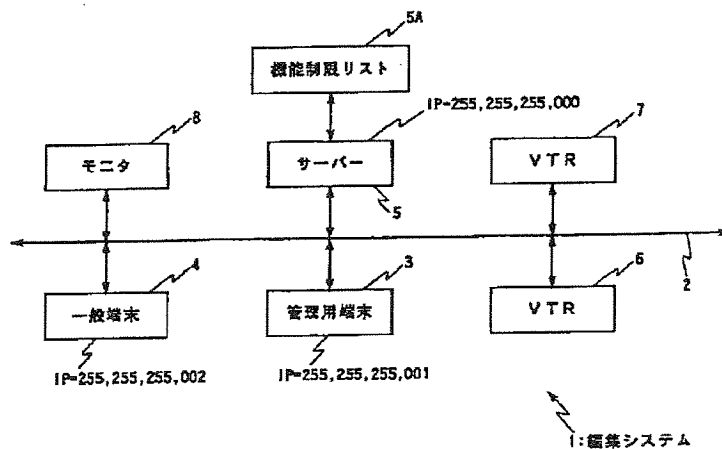
【図4】



【図6】



【図2】



【図 5】

